

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. Juli 2002 (04.07.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/051380 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61K 9/00, (74) Anwalt: VOSSIUS & PARTNER; Siebertstrasse 4, 47/36 81675 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/15344 (81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.
- (22) Internationales Anmeldedatum: 27. Dezember 2001 (27.12.2001) (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 100 64 219.5 22. Dezember 2000 (22.12.2000) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): AUDIT INSTITUTE FOR MEDICAL SERVICES AND QUALITY ASSURANCE GMBH [DE/DE]; Mühlfeldstrasse 22, 65232 Taunusstein (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KLÖCKER, Norbert [DE/DE]; Eifelstrasse 8, 65232 Taunusstein (DE).
- Veröffentlicht:**  
— mit internationalem Recherchenbericht  
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 02/051380 A1

(54) Title: NOVEL PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONSISTING OF WATER-SOLUBLE OR POORLY WATER-SOLUBLE ACTIVE SUBSTANCES

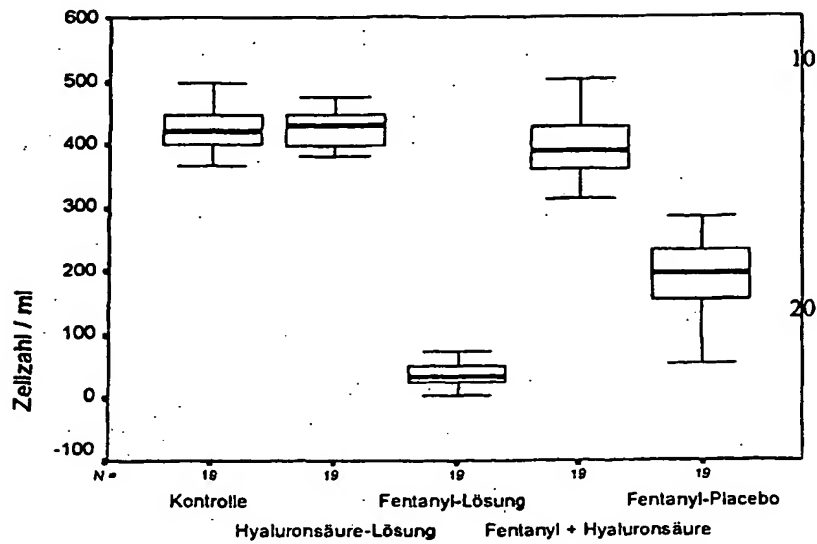
(54) Bezeichnung: NEUE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG VON WASSERLÖSLICHEN ODER SCHWER WASSERLÖSLICHEN

(57) Abstract: The invention relates to a pharmaceutical preparation consisting of at least one water-soluble or poorly water-soluble active substance, of hyaluronic acid and/or derivatives thereof and, optionally, of at least one solubilizer and/or adjuvant.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine pharmazeutische Zusammensetzung bestehend aus mindestens einem wasserlöslichen oder schwer wasserlöslichen Wirkstoff, Hyaluronsäure und/oder ihre Derivate und gegebenenfalls mindestens einem Lösungsvermittler und/oder Hilfsstoff.

9. Pharmazeutische Zusammensetzung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Viskosität von 5-20 mPa.s.
10. Pharmazeutische Zusammensetzung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Viskosität von 8-15 mPa.s.
- 5 11. Pharmazeutische Zusammensetzung nach einem der vorangegangenen Ansprüche,, gekennzeichnet durch wasserlösliche oder schwer wasserlösliche Corticoide, Vasokonstriktoren, 5-HT<sub>1</sub>-Antagonisten, Sympatholytika/Sympathomimetika, Anticholinergika, Entwöhnungsmittel, Analgetika, Calcium-Antagonisten, Antiemetika, Hormone, Opiat-Antagonisten, Gerinnungshemmer, Antiparkinsonmittel, ACE-Hemmer,  
10 sowie Cromoglicin, Insulin, Polyhexanid, Allicin, Sildenafil und/oder Coenzym Q10, und/oder deren Derivate als mögliche Wirkstoffkomponenten enthalten als wasserlöslichen Wirkstoff.
12. Pharmazeutische Zusammensetzung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Wirkstoffgehalt, sei es einzeln und/oder in Kombination, 0.001-  
15 20.0 Gew.%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der pharmazeutischen Zusammensetzung.
13. Pharmazeutische Zusammensetzung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Wirkstoffgehalt, sei es einzeln und/oder in Kombination, von 0.01-10.0 Gew.%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der pharmazeutischen  
20 Zusammensetzung.
14. Pharmazeutische Zusammensetzung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, umfassend mindestens ein Antioxidationsmittel.
15. Pharmazeutische Zusammensetzung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet durch  $\alpha$ -Tocopherol,  $\alpha$ -Tocopherolester, Ascorbinsäure,  
25 Ascorbinsäureester,  $\beta$ -Carotin, Cystein, Acetylcystein, Folsäure, Phytinsäure, cis- und/ oder trans-Urocansäure, Karnosin, Histidin, Flavone, Flavonoide, Lycopin, Tyrosin, Gluthation, Gluthationester,  $\alpha$ -Liponsäure, Ubichinon, Nordihydroguaiarsäure, Gallussäureester, Phosphorsäurederivate, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Tetraoxydimethylbiphenyl, Polyalkohole, Zitronensäure, Weinsäure, Edetinsäure (EDTA als Di-Na- oder Di-Na-Ca-  
30 Salz), Coniferylbenzoat und/ oder deren Derivate als Antioxidationsmittel.
16. Pharmazeutische Zusammensetzung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, umfassend mindestens einen Lösungsvermittler.

Abbildung 1: Boxplot der Zellzahlen/ml



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l

nal Application No

T/EP 01/15344

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99 15150 A (BUFORD BIOMEDICAL) 1 April 1999 (1999-04-01)  claims 1,3,4,6,17,21 -----	1,2, 11-13, 18,19
X	DATABASE WPI Week 199901 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1999-005109 XP002199812 & JP 10 279421 A (SHISEIDO), 20 October 1998 (1998-10-20) abstract  -----	1,3-5, 14,15

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A61K9/00 A61K47/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal, CHEM ABS Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 91 11992 A (DI ZEREGA, GERE) 22. August 1991 (1991-08-22) Ansprüche 7-9 ---	1-10, 12, 13
X	WO 99 62546 A (CHIRON CORPORATION) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) Ansprüche 1, 2, 14, 16, 18 Seite 14, Zeile 15 - Zeile 25 Seite 22, Zeile 9 - Zeile 22 ---	1-5, 12, 13, 16, 20
X	WO 99 40932 A (MODI, PANKAJ) 19. August 1999 (1999-08-19)  Ansprüche 14-22, 24 Seite 32; Beispiele 8-10 ---	1, 2, 11-13, 16, 17, 20, 21
-/--		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Mai 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

06/06/2002

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ventura Amat, A

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/15344

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9111992	A	22-08-1991	AU	7312291 A	03-09-1991
			DE	69132145 D1	31-05-2000
			DE	69132145 T2	21-09-2000
			EP	0589871 A1	06-04-1994
			ES	2146200 T3	01-08-2000
			WO	9111992 A1	22-08-1991
			US	6284744 B1	04-09-2001
			ZA	9101063 A	24-12-1991
<hr/>					
WO 9962546	A	09-12-1999	AU	4410699 A	20-12-1999
			EP	1082135 A1	14-03-2001
			WO	9962546 A1	09-12-1999
<hr/>					
WO 9940932	A	19-08-1999	US	6017545 A	25-01-2000
			US	6231882 B1	15-05-2001
			AU	2505399 A	30-08-1999
			BR	9804295 A	28-03-2000
			WO	9940932 A1	19-08-1999
			EP	1053011 A1	22-11-2000
			US	6221378 B1	24-04-2001
			US	6350458 B1	26-02-2002
<hr/>					
WO 9915150	A	01-04-1999	AU	9492598 A	12-04-1999
			CA	2303884 A1	01-04-1999
			EP	1017364 A1	12-07-2000
			JP	2001517613 T	09-10-2001
			WO	9915150 A1	01-04-1999
<hr/>					
JP 10279421	A	20-10-1998	KEINE		